

TALLINNA POLÜTEHNIK

TPI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, KOMSOMOLIKOMITEE JA AMETIÜHINGUKOMITEE HÄÄLEKANDJA

Nr. 3(1224)

Ilmub 1949. a. aprillist

Reede, 23. jaanuar 1987

Hind 2 kop.

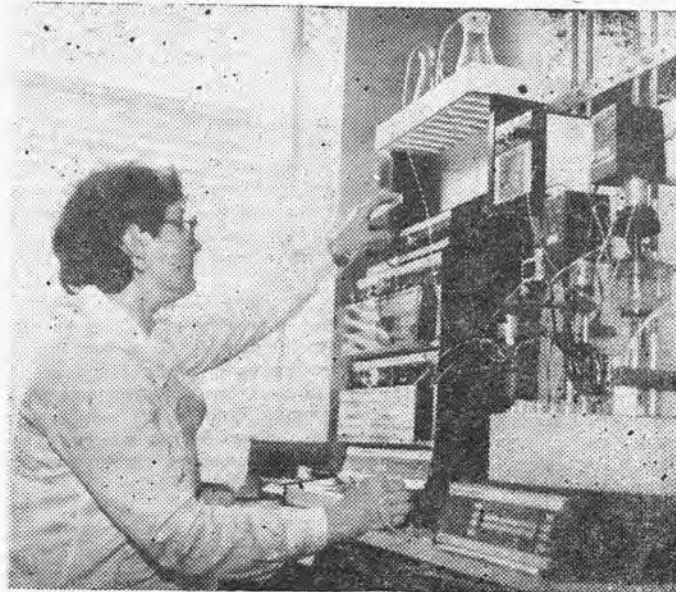
BIOTEHNOLOOGIA PROBLEMLABORATOORIUM LOODUD

Möödunud aasta viimasel päeval sai meie instituut rikkamaks uue problemlaboratooriumi poolest. ENSV Teaduste Akadeemia raames on Tartus loodud Eesti Biokeskus ja nüüd, pärast mõnede formaalsuste lahendamist, sai teoks ka meie instituudi problemlaboratooriumi loomine. Tuleb rõhutada, et problemlaboratooriumi loomine on väga suureks tunnustuseks meil biotehnoloogia arendamisel tehtud töödele. Uute problemlaboratooriumide rajamise küsimus otsustatakse Nõukogude Liidus kõrgel tasemel. Pikkade aastate jooksul pole meie vabariigi kõrgkoolides juurde tulnud ühtegi problemlaboratooriumi.

Uus laboratoorium ei tekkinud tühjale kohale. Alates 1975. a. töötas TPI-s valitsuse määruse alusel loodud inseneri-ensimoloogia uurimisgrupp, mis oma juriidiliselt staatusega oli ligilähedane problemlaboratooriumile, kuid kitsamate ülesan-

nete ja mõnevõrra väiksemate õigustega. Inseneri-ensimoloogia uurimisgrupis tegeldi aastate vältel peamiselt tööstusliku biokatalüüsi probleemidega ning saavutati mitmeid tulemusi, mis on kajastatud arvukates publikatsioonides ning autoritunnistustes (neist kaks leiutist on suunatud patenteerimisele välisriikides), tööde tulemused on juurutatud 100 miljonit rubla ületava majandusliku efekti-ga, on kaitstud üks doktori- ja kümme kandidaadidissertatsiooni, üliõpilastööde tulemusi on kõrgelt hinnatud vabariiklikel ja üleliidulistel konkurssidel. Tööde tulemusi on hinnatud Nõukogude Eesti preemiaga 1977. a. ja NSVL Riikliku preemiaga 1984. a. Kahele inimesele on antud ENSV teenelise leiduri aunimetust.

Uue problemlaboratooriumi loomine ei tähenda aga mitte niivõrd tunnustust, kuivõrd kohustust luua uusi tehnoloogilisi protsesse ja otseselt kaasa-



Vanemteadur N. Arhangelskaja vedelikmootograafil alkoholide analüüsi tegemas. Fotod: HEIDI PUTK

aidata nende juurutamisele. Biotehnoloogia problemlaboratooriumi loomisega laieneb senise uurimisgrupi tööriinne. Tööstuslikult toodetud ensüümide omaduste oluline parandamine nende sidumisel tahke kandjaga, saadud nn. kinnisensüümide kasutamine tööstuslikus tootmises jääb ka edaspidi meie ülesandeks. Selle kõrval laienevad aga oluliselt uurimistööd puhtbioloogilise sünteesi ja bioloogilise päritoluga materjalide keemiliste tehnoloogilise töötlemise alal.

Juba praegu kasvavad meie laboratooriumis meile hädavajalike ensüüme tootvad mikroorganismid ning ravimtaimede rakkude biomass. Molekulide üksteisest eraldamiseks töötavad ultrafiltratsiooniseadmed ja kromatograafilised kolonnid. Ornade, juba toatemperatuuril oma bioloogilist aktiivsust kaotavate molekulide säilitamisele aitab kaasa lüofiliseerimine, külmutatud lahuste kuivatamine sügavas vaakumis. Juurutusvõimeliste väljatöötluste loomiseks peame edaspidi arendama töid tervete tehnoloogiliste ahelate ulatuses. Tooraine ettevalmistamine, bioaktiivse materjali saamine, põhilise keemilise reaktsiooni läbiviimine, lõpp-produkti eraldamine ja puhastamine — kõik need ahela lülid peavad olema meie kontrolli all.

grammeerimise ja arvutustehnika praktilise kasutamise algteadmised andsid meile ülevaate sellest, mida ja kuidas meie arvutitega peale võiksime hakata.

Tunnustust väärivad õpetusejagajad ka läbimõeldud meetodika eest. Kaheaastase vaheaja järel käisin kursustel nüüd teist korda. Vaatamata kursuse väga väikesele üldmahule oskasin lektorid seekord palju paremini arvestada auditooriumi huve ja ettevalmistuse taset. Mida räägiti, oli tõesti tarvis. Oeldi nii, et see ka kinnistus.

B. L. TAMM

Problemlaboratooriumi lahendamata jääb endiselt terve hulk üleliidulisse teaduslikku koostöösse kuuluvaid ülesandeid, aga uue labori töö hakkab senisest suuremal määral olema seotud vabariikliku agrotööstuskompleksi ülesannetega.

Milliste probleemidega me praegu tegeleme? Nimetame mõnda neist populaarses vormis: juustutööstuse odava kõrvalproduktist vadakust siirupi ja munavalge asendaja tootmine; tärgluse muutmise tsüklodekstriiniks — rõngakujuliste molekulidega aineks, mis võib stabiliseerida ravimeid ja toidulisandeid; loomasööda rikastamiseks vajalike valgurikaste preparaatide tootmine mikrobioloogilise sünteesi; elusrakke sisaldavate katalüsaatorite saamine, sealhulgas ravimtaimide arendavate biokeemiliste reaktori loomine. Ja nii mõndagi muud.

Biotehnoloogia areneb kiiresti. Et olla sel alal töötades tasemel, tuleb oma uurimisobjekte ja töömeetodeid pidevalt uuendada. Teaduses tähendab ju paigalejäämine sisuliselt tagasiminekut.

Uue problemlaboratooriumi loomine peabki tähendama eeskätt uut kvaliteeti. Esialgu jääb labor tööle endiste jõududega ja senistesse nappidesse ruumidesse. Tahaksime aga loota, et uus, kõrgem organisatsiooniline vorm aitab meil oluliselt täiendada oma materiaalsel baasi.

Biotehnoloogia problemlaboratoorium jääb tööle tihedas integratsioonis orgaanilise ja biokeemia kateedriga ja osaleb ka KO-poolrühma spetsialiseerimisel tööstusbiotehnoloogia alal.

Kuni valimiseni konkursi korras täidab problemlabori juhataja kohuseid tehnikakandidaat Margus Friedenthal.

A. KÜSTNER,
TPI biotehnoloogia problemlaboratooriumi teaduslik juhendaja, professor

TALVEMÜREDEST

Käesolevaks talveks on meie instituudile kehtestatud ranged kütuse- ja energiaressurside limiidid ning kokkuhoiuülesanded kui varem. See sunnib meid pingutama — energiaressursse ratsionaalsemalt kasutama, vältima elektritrienergia ja võimsuste tarbimise rikkumist. Need ülesanded on parema töökorralduse juures täiesti lahendatavad.

Jaanuari algus oma käredate külmadega korraldas meie pärisenergeetikutele tõsise eksami, rangema kui üliõpilastele. «Viie» peale me seda ei teinud. Ehitajate tee II õppekorpuses ja Akadeemia tee III ühiselamus toimusid tõsised keskküttesüsteemi avariid. Toad jäid mõneks ajaks külmaks, III ühiselamus tuli sulgeda kõik WC-d ja pesuruumid. Ka suurte külmade möödudes pahandused ei lakanud — keskküttesüsteemide ülesulamisel tekkis lekkmisi ja teisi apardusi III ja VI korpuses, Gagariini pst. 17a.

Ei väidaks, et meie töökorraldus oleks olnud laitmatu. Kuid enamikel juhtumel on õnnetuste põhjused mujal. Katedrid ja teised allasutused pole olnud küllalt hoolikad akende ja uste sulgemisel ja tihendamisel. Suuremate avariide süüdlaste väljaselgitamiseks on alustatud juurdust.

Kuid sellest ilmselt ei püsa analoogiliste juhtumite vältimiseks tulevikus. On vaja veel kord kontrollida, et katedrite ja teiste allasutuste ruumid, samuti keldrid, põõningud, majasised vee- ja kanalisatsioonivõrgud oleksid korralikult soojustatud, aknad-ukused soojusisoleerimismaterjalidega tihendatud. Vaatamata karmidele katsumustele pole senini sellesse ülitähtsasse küsimusse vajaliku tähelepanuga suhtutud. Seda on vaja kohe selgelt teha. Tihendussummi saamiseks pööruda majandusosakonna poole.

Me võtame omalt poolt lisameetmeid. Alates 12. jaanuarist on ööpäevane avariiteenistuse valve Akadeemia tee 7 105 toas (telefon 53 29 58). Avariide likvideerimiseks on moodustatud spetsiaalne santehnikute brigaad. Vajaduse korral tuleb meil lisatööjõudu hankida teistelt allasutustelt (masinaehitustehnoloogia kateedrist, eksperimentaallaboritest jne.). On kavandatud ka teist abinõusid, mis nõuavad lisatööjõudu. Võiksime nähtavasti osalt ka ilma nendeta toime tulla, kui kõik instituudi allasutused oma kohustustesse hoonete soojapidavuse suurendamiseks täie tõsidusega suhtuksid, oma sellesalasele eksami «viie» peale teeksid.

H. HIRV,
peamehaanik

Toimetuse märkus:

Ühineme kriitikaga allasutuste aadressil. Kuid ka avariide likvideerimise teenistuse suuremat energiat üles näitama. 19. jaanuaril kolmes asjaomaste organite poolt märgitud suuremas avariikohas toimetusepoolse kontrolli ajal likvideerimistööd ei toimunud, kuid töö teistes paikades käis.



Uurimistöö biotehnoloogia problemlaboratooriumis.

ÜHISKONNATEADLASED KOOLIPINGIS

Ei saa ütelda, et arvutustehnika kursuste väljakuulutamine ühiskonnateadlaste hulgas oleks esile kutsunud üksmeelse heakskiitu. Oli skeptikuid, oli neid, kellel «eriarvamus». Ja ometi said esimesed kursused teoks. Hea oli see, et kursuste koosseis formeeriti vabatahtlikkuse alusel. Tuuli need, kel asja vastu huvi või lootus huvituda. Arestades seda, et kursustega üheaegselt toimusid eksamid üliõpilastele, oli kursuste koosseis kahe nädala jooksul küllaltki stabiilne. Ligi kaks-

kümmend ühiskonnateadlast võivad nüüd oma isiklikku toimikasse märkida, et nad on «arvutustehniliselt haritud».

Lugupidamist väärivad need, kes kursuse organisatsioonid ja õpetust jagasid. Arvutustehnika strateegia ja filosoofia probleeme paelusid õppejõude-kuulajaid kui informatsiooni, mis on nii vajalik ühiskonnateadlastele teaduse ja tehnika probleemide mõistmiseks oma õppeaine kaudu, üliõpilasauditooriumi mõistmiseks, kes arvutustehnikaga pidevalt kokku puutub. Pro-

ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЙ

Химический факультет

Для выполнения требований, выдвинутых XXVII съездом КПСС, необходимо коренным образом изменить существующий стиль работы. Особенно остро это касается работы вузов, которую подвергли очень серьезной критике за то, что качество подготовки современных специалистов не отвечает уровню современной науки и техники. Необходимо избавиться от лодырей, которые не хотят учиться и которых до сих пор часто тянули с курса на курс и в конце концов выдавали диплом. Решением этой проблемы начали заниматься на химическом факультете уже год назад, когда мы объявили, что все, кто получит в сессию три двойки или не ликвидируют в срок задолжности, будут исключены из института. Это значит, что мы начали снова точно соблюдать основное положение об экзаменах и зачетах. Это требование мы соблюдаем и в эту сессию, несмотря на потери. Строго соблюдается правило о недопуске к экзамену при несданном зачете.

Я считаю, что принятие этих мер уже дало положительные результаты — к началу текущей сессии не допущены к экзаменам всего лишь несколько студентов, которые к тому же являются явными кандидатами к отчислению. Результатами первых экзаменов, не считая нескольких исключений, можно тоже быть довольными. Самый плохой результат был на экзамене по вычислительной технике в группе КА-11, где счет был 17:10 в пользу преподавателя. Остальные экзамены не обманули ожиданий. Неудовлетворительных оценок довольно таки много, но хороших и отличных ответов все же больше, чем раньше.

Приятной неожиданностью явилось серьезное отношение к учебе и хорошая учебная дисциплина у юношей, вернувшихся с военной службы. Многие из них сумели за 1—2 месяца выполнить работу целого семестра и теперь сдают экзамены наравне с остальными студентами, или даже лучше.

А. Виркус,
декан химического факультета.

Механический факультет

Экзаменационная сессия завершается. Судя по результатам экзаменов, лучше всего она проходит на третьем курсе, где встречаются только отдельные неудовлетворительные оценки. Первый курс выстужает, как и следовало ожидать, в соответствии с результатами текущей успеваемости. Есть некоторые студенты, которые уже бросили заниматься. Однако их немного, и общую картину они не портят. Большинство первокурсников-юношей решили использовать данную им возможность окончить первый курс до призыва в армию.

Больше всего тревожит положение на втором курсе. Там учатся студенты, которые прошлым летом демобилизовались, и с осени продолжают обучение в вузе. Не все студенты сумели успешно переключиться на учебную работу. Некоторые не справились вовремя с зачетами. Поэтому 23 процентов студентов этого курса не были допущены к первому экзамену. «Камнями преткновения» стали теоретическая механика, физика и сопоставление материалов.

В документах по перестройке высшего образования высказано требование ликвидировать задолжности к началу семестра. Поэтому студенты, которые во время семестра не занимались всерьез, должны использовать каникулы для заполнения пробелов в знаниях. Деканат составляет график повторных экзаменов, используя оставшиеся дни сессии и каникулы. Пока еще до конца сессии есть время, и всем нам следует его максимально использовать, чтобы успешно завершить семестр.

Ф. Ангельшток,
продекан механического факультета.

Факультет автоматике

На прошедший семестр, да и, несомненно, на нынешнюю экзаменационную сессию наложило свой отпечаток непрерывное возвращение после армейской службы студентов второго курса. Одна, наибольшая группа из 111 человек демобилизовалась в летние месяцы; эти юноши смогли сразу в начале семестра приступить к учебной работе. Большинство сумело наверстать все, что забылось за два года службы. Но им, естественно, было нелегко. Были случаи отказа от дальнейшей учебы, однако подавляющее большинство усердно занимается. Мы пытаемся по мере возможностей их поддержать, в основном морально, однако при необходимости оформляем продление сессии, а в особых случаях — повторение курса.

В значительно более тяжелом положении оказались те 88 юношей, которые возвращались со службы в течение всего осеннего семестра. Некоторые из них включились в учебную работу лишь в начале января! Хотя для них учебная работа была организована по спецграфику, а экзаменационная сессия перенесена на февраль, все же трудно поверить, что они сумеют сдать все экзамены вовремя. Видимо, и здесь придется продлевать сроки и рассматривать дело каждого студента индивидуально.

Радует, однако, то, что общий настрой бодрый и ощущается явное желание работать. Надеемся, что и преподаватели проявят должное понимание и окажут им свое содействие.

Для остальных студентов сессия началась с известных проблем. Основная из них — допуск к экзаменам. Мы с полной строгостью применяем требование, по которому к сессии допускаются лишь те, у кого успешно проделана работа всего семестра. На некоторые группы это требование подействовало довольно болезненно. Так, например, из учебной группы ЛА-37 была допущена к первому экзамену лишь треть студентов. Неожиданностью это не было: уже в середине декабря было ясно, что от этой группы ничего хорошего ждать не приходится. Слишком безразлично относились ее студенты к текущей работе. Кажется, будто и их младшие коллеги из группы ЛА-17 собираются пойти по этому же неверному пути — у них к началу сессии зачеты были сданы также лишь у трети группы.

Но есть и группы, результаты которых прямо радуют. Все студенты были допущены к экзаменам в группах ЛА-11, ЛЕ-32 и в большинстве групп старших курсов. Этим создана надежная основа для успешного хода всей сессии. И результаты экзаменов это подтвердили.

Надеюсь, что в январские холода и перепады погоды у всех хватит упорства и желания преодолеть все трудности. У тех, кто в течение семестра бездельничал, этих трудностей, конечно, намного больше, однако сессия ни для кого не бывает легкой.

А. Аннус,
продекан факультета автоматике.

Строительный факультет

Разгар экзаменационной сессии совпал с невероятными морозами, морозно было на улице, холодно и в помещениях. Не припомнить другой такой холодной сессии. Кажется, что холод влиял и на результаты: преподаватели были злее, студенты — мягко говоря, глупее. Если бы к силам природы относились с большим пониманием, то должно бы быть наоборот: экзаменаторы — добрее, студенты — умнее.

Сейчас таблица результатов сессии довольно «зеленая», то есть доминирует оценка «удовлетворительно». Может быть, старшие курсы добавят попозже в таблицу более радостных синих («хорошо») и красных («отлично») красок.

Некоторые, видимо, хотят, не внося удобрений, собрать хороший урожай. А затем, в разочаровании, выбрасывают весь урожай, не отделяя зерно от плевел. Крайности всегда опасны, черно-белая картина неполна, резкие повороты губительны. Думайте!

Деканат перед сессией провел серьезную очистительную работу. За три месяца исключен 61 студент, из них 31 за плохую успеваемость (старые должники), 17 по собственному желанию (сами поняли), 4 за неучастие в учебной работе, 4 за нарушение дисциплины (пропуск занятий), 3 — за недостойное поведение (по-старому баловались водочкой) и двое ушли на вечерний факультет.

Считали, что после этого картина сессии выйдет красивой. Но не тут-то было! У некоторых уже по три двойки и в перспективе — поиски работы. Особые трудности были с вычислительной техникой и с химией, тяжелыми оказались также сопломат и теоретическая механика.

Как всегда, группы с русским языком обучения оказались в числе слабых, не справляются с сессией и те, у кого результаты вступительных экзаменов были не блестящи. Может, все же следует сократить прием? И обратить серьезное внимание на обучение в средней школе.

Л. Йооритс,
декан строительного факультета.

Приглашаем заинтересованных

В ТПИ регулярно работают курсы гидов-экскурсоводов. В отличие от других специальностей факультета общественных профессий, закончившие курсы гидов имеют прекрасную и интересную возможность непосредственно применять свои знания и умения на практике. Каждое лето ТПИ принимает большое количество зарубежных групп из стран социализма: ГДР, ЧССР, ВНР и др. Для их приема, организации и проведения туристических поездок по Таллину, Пярну, Тарту (иногда Риге) необходима Ваша квалифицированная помощь. Чтобы вы действительно приобрели квалификацию гида, Вам необходимо много знать об истории республики, города Таллина,

об его архитектуре и достопримечательностях. Кроме того, вам надо приобрести определенные знания и опыт в том, как проводить автобусные и пешие экскурсии, как общаться с туристами и т. п.

Наверно, многим из Вас не раз приходилось знакомить со своим городом приехавших к вам гостей. К сожалению, средний таллинец знает о своем городе меньше всего именно в том аспекте, который больше всего интересует гостей. Так что курсы имеют для вас и немаловажный познавательный смысл.

Для тех, кто успешно закончил курсы, прошел практику гида и активно поработал экскурсоводом, в конце лета

организуется бесплатная поездка в один из наиболее красивых городов Советского Союза. (Поскольку в конце лета практически все города красивы, то конкретное название будет известно позже).

Курсы проводит один из опытных гидов Таллинского бюро путешествий и экскурсий. Хотя основной язык общения русский, думается, что и знающие немецкий (или какой-то другой) язык, могут время от времени успешно практиковаться.

Для предварительной регистрации и более детальной информации обращаться в А-IV-101 к Т. Пикнеп.

В объективе сессия



Без высшей математики не станешь инженером.



К экзамену готовятся так...



... и так.



Ах, эта сессия! Комедия с трагедией...

Фото С. Арбета.

